

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique

Tome XXIV, n° 19.
Bruxelles, juin 1948.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België

Deel XXIV, n° 19.
Brussel, Juni 1948.

UN NOUVEAU SOLÉNOGASTRE A PEAU NUE DE L'Océan GLACIAL ARCTIQUE, MICROMENIA SIMPLEX G. NOV., SP. NOV.,

par Eugène LELOUP (Bruxelles).

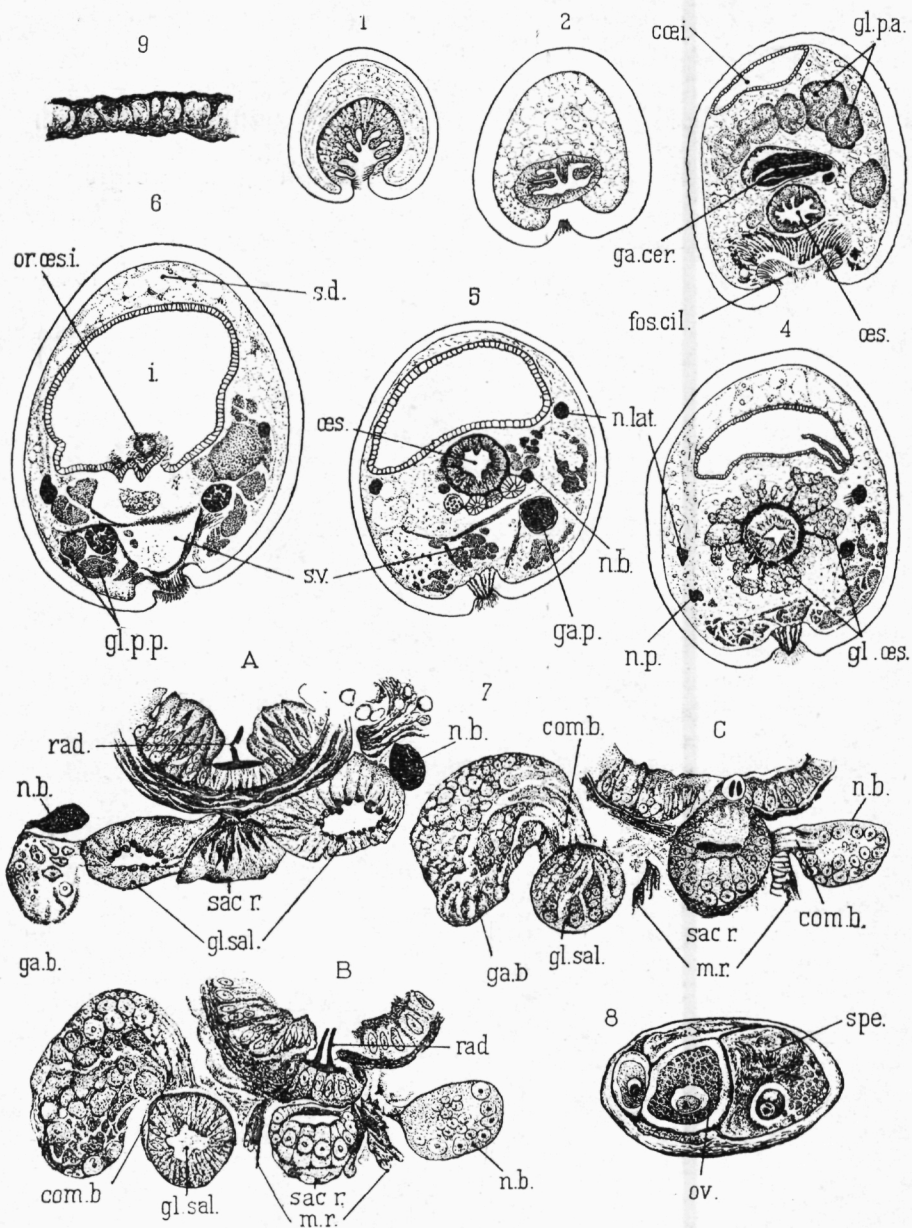
ORIGINE. — Un solénogastre libre a été chaluté, le 31 juillet 1898, par 76° 30' de Latitude Nord et 25° 27' 15'' de Longitude Est (Greenwich), par 48 mètres de profondeur, sur un fond de graviers et de coquilles, au cours des Croisières Scientifiques réalisées par le PRINCE ALBERT DE MONACO (Stn.: 970).

DESCRIPTION. — Le corps (fig. 18) cylindrique, nu, non caréné de cet animal conservé et de coloration brunâtre, mesure 3 mm. de longueur et 0.6 mm. de diamètre moyen (1). Son extrémité antérieure arrondie est légèrement plus épaisse, son extrémité postérieure, effilée et recourbée ventralement. Index: 4,5-5/1. La coupe transversale est circulaire, aplatie ventralement.

La cavité buccale s'ouvre ventralement près de l'extrémité antérieure. La fossette ciliée se poursuit dans un sillon ventral pourvu d'un seul pli médian. Le sillon se termine aux environs de la fente cloacale sans y pénétrer; il dévie légèrement vers la droite (fig. 15).

L'épiderme forme une couche simple (fig. 9), nue, dépourvue de spicules et de papilles hypodermiques; il comprend des cel-

(1) Avant les manipulations techniques.



Coupes transversales successives d'avant en arrière.

Fig. 1-6: de l'extrémité antérieure, $\times 84$.

Fig. 7 : montrant la radule et les rapports entre le sac radulaire et les glandes salivaires, $\times 480$.

Fig. 8 : d'une gonade, $\times 126$.

Fig. 9 : de l'épiderme, $\times 126$.

lules de soutien prismatiques et des cellules glandulaires vésiculaires, très nombreuses, à contenu non coloré et pourvu d'un noyau basal. Une cuticule mince, homogène le recouvre uniformément. Avec ses couches musculaires très peu développées, la paroi du corps est relativement mince.

La fossette ciliée, peu élevée, s'ouvre largement à la face ventrale (fig. 3), son revêtement cilié se poursuit dans l'épithélium qui coiffe le pli ventral.

Les glandes pédieuses antérieures, très ramifiées se retrouvent entre les organes antérieurs (fig. 3). Les glandes postérieures peu denses se terminent avec le pli ventral.

Le vestibule buccal très court conduit à l'orifice buccal limité intérieurement par une crête ciliée assez faible. La cavité buccale (fig. 1, 2) restreinte, aplatie dorso-ventralement renferme 5-6 rangées de cirrhes allongés, enroulés, minces, simples. Elle se poursuit postérieurement dans la cavité œsophagienne, cylindrique, de diamètre uniforme sur toute sa longueur (fig. 3, 5) et limitée par une paroi plissée d'épithélium prismatique simple. Les glandes œsophagiennes, diffuses, forment un manchon mince autour de la moitié de l'œsophage (fig. 4, 5). Dans un léger sillon ventral débouche la cavité du sac radulaire dont la radule (fig. 7) montre deux paires de dents très petites et effilées qui pointent dans la cavité œsophagienne. A gauche et à droite du cul-de-sac radulaire s'ouvrent les conduits des deux glandes salivaires ventrales, tubes très courts, cylindriques, rectilignes. La cavité œsophagienne se poursuit directement dans la partie basale de l'intestin au sommet d'une papille (fig. 6). L'intestin se prolonge antérieurement par un cœcum dorsal qui dépasse le ganglion cérébroïde (fig. 3-5). Arrondi, dépourvu d'invaginations latérales, l'intestin moyen occupe toute la cavité du corps. A l'arrière, au niveau de la région antérieure des organes génitaux (fig. 11), il se rétrécit brusquement de moitié pour devenir l'intestin postérieur qui s'insinue dorsalement entre la glande coquillière et la cavité péricardique (fig. 12-14). Le rectum aplati, fortement cilié se termine dorsalement dans un diverticule antérieur de la cavité cloacale (fig. 15).

Hermaphrodite, ce petit solénogastre contient une paire de gonades mûres, tubulaires, allongées qui dépriment la région dorsale de l'intestin et qui renferment des ovocytes et des spermatozoïdes (fig. 8). La cavité péricardique assez large présente

un épithélium aplati avec des bandes ciliées ventrales qui, postérieurement, se poursuivent dans deux canaux latéraux, les gonoductes (fig. 13). Après un court trajet dorso-ventral, les gonoductes cylindriques, à paroi ciliée se recourbent vers l'avant et accompagnent latéralement le rectum jusqu'à son extrémité antérieure. Ensuite, ils se jettent dorso-latéralement vers le plan médian, au sommet antérieur d'une cavité ventrale, impaire et large, celle de la glande coquillière. Celle-ci indivise (fig. 11, 12), de section ovale se dirige vers l'arrière; sa paroi est formée d'un épithélium simple de cellules cylindriques très élevées qui contiennent de nombreux granules arrondis et

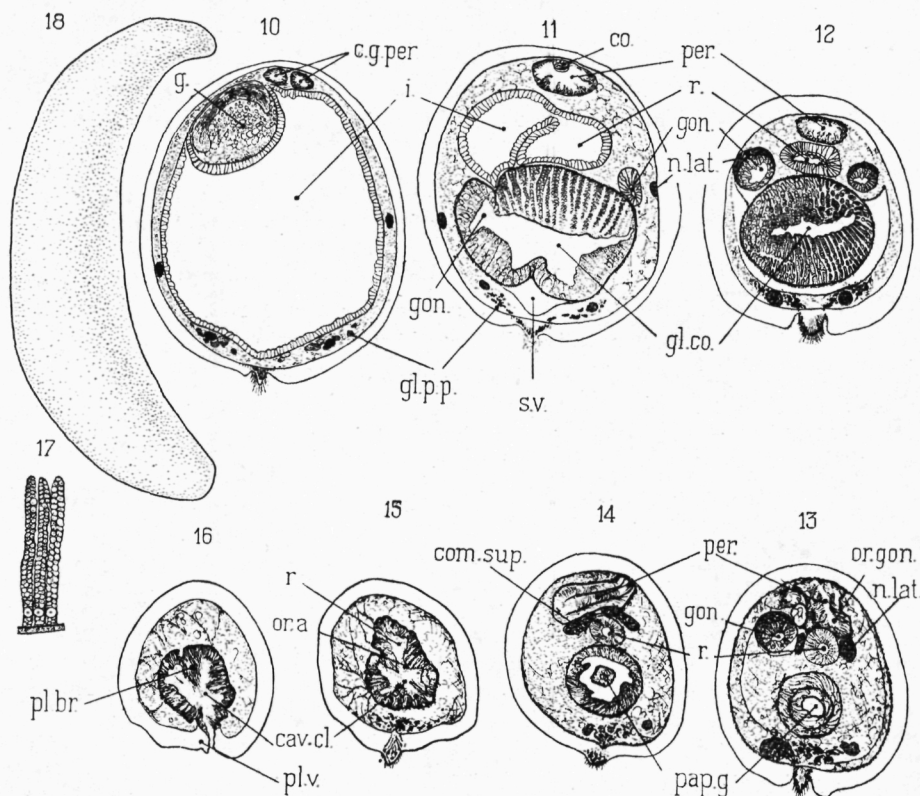


Fig. 10-16: Coupes transversales successives d'avant en arrière de l'extrémité postérieure, $\times 84$.

Fig. 17 : Coupe transversale de la paroi de la glande coquillière, $\times 126$.

Fig. 18 : Contour de l'animal, $\times 24$.

superposés (fig. 17). A l'arrière, la glande coquillière se rétrécit brusquement; elle se continue dans un diverticule antérieur de la cavité cloacale (fig. 14) sous la forme d'une papille mince et courte, à épithélium cubique simple et au sommet de laquelle s'ouvre l'orifice génital. Ce cœcum cloacal cylindrique possède une paroi à tissu monocellulaire, cilié, lisse vers l'avant, plissé vers l'arrière. Il n'existe ni vésicule séminale, ni organe copulateur.

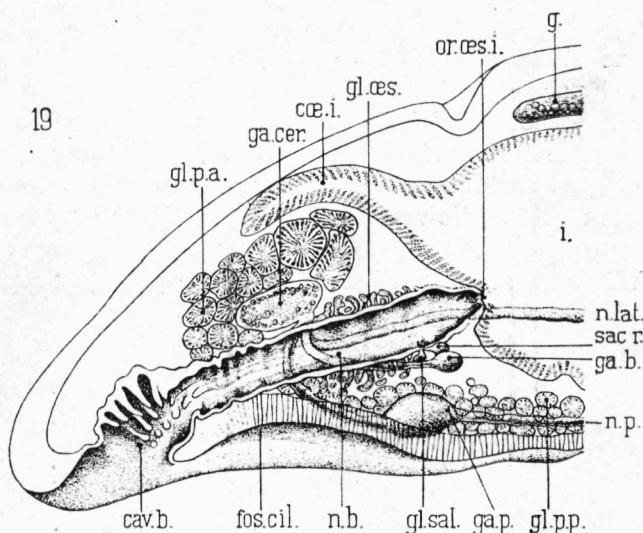


Fig. 19 : Reconstitution, coupe sagittale de l'extrémité antérieure, $\times 90$.

La cavité cloacale allongée antéro-postérieurement débouche à l'extérieur par une fente longitudinale médiane. La paroi dorsale présente sept plis parallèles, longitudinaux et ciliés, les plis branchiaux (fig. 16). A son début, la fente cloacale s'ouvre légèrement à gauche du plan médian (fig. 16), mais elle se rapproche de ce plan qu'elle finit par occuper.

Le cœur indivis (fig. 20) a la forme d'un tube simple, uniforme, à paroi chiffonnée, suspendu dans la cavité péricardique le long de la ligne médio-dorsale; il se prolonge dans le sinus dorsal antérieur.

Le ganglion cérébroïde (fig. 3) assez volumineux surplombe la partie antérieure de l'œsophage. Il s'en détache des cordons latéraux minces, unis à l'arrière par une commissure supra-

rectale (fig. 14), des cordons pédieux plus épais et des cordons buccaux dont les gros ganglions (fig. 7 B, C) se retrouvent à gauche et à droite du sac radulaire.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Pourvu de lamelles branchiales cloacales, ce solénogastre appartient à la famille des *NEOMENIIDAE*.

Le seul individu de cette famille qui, à ma connaissance, ne possède pas de spicules, appartient au genre *Paragymnomenia* LELOUP, 1947 (2). Mais l'individu recueilli à la station 970 se distingue du *P. richardi* LELOUP, 1947 (2) : *a*) par sa petite taille, *b*) par sa cuticule mince, *c*) par un seul pli ventral, *d*) par l'absence de vésicule ou de diverticule séminal, *e*) par ses glandes salivaires simples et réduites, *f*) par sa radule très réduite, *g*) et surtout par la confluence des deux gonoductes en une seule cavité médio-ventrale à paroi élevée, la glande coquillière.

En raison de ses dimensions réduites ($\mu\kappa\rho\varsigma$), je propose de

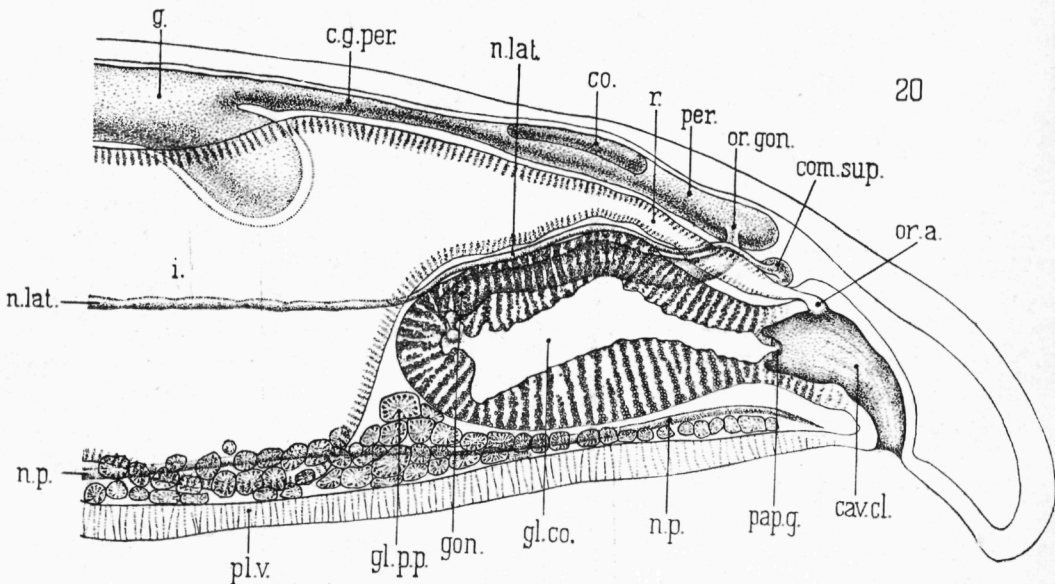


Fig. 20 : Reconstitution, coupe sagittale de l'extrémité postérieure, $\times 90$.

placer ce spécimen dans le genre *Micromenia* et de l'appeler *simplex*, à cause de la simplicité de sa structure.

DIAGNOSE. — *Micromenia simplex* g. nov., sp. nov. Corps allongé, petit, effilé postérieurement: index, 4-5. Peau nue, à cuticule mince, à épithélium cubique simple avec cellules glandulaires simples. Ni spicule, ni papille cutanée. Un pli ventral dans un sillon ventral. Œsophage cylindrique; radule peu développée, bi-sériée; une paire de glandes salivaires tubuliformes, très courtes. Intestin moyen avec cœcum antérieur; pas de loges latérales. Gonoductes réunis en une branche antéro-postérieure, la glande coquillière, impaire, à épithélium élevé. Pas de vésicule séminale, pas de diverticule séminal; pas d'organe pré-cloacal; pas d'organe copulateur. 7 plis branchiaux. Pas d'organe sensoriel dorsal.

Océan glacial arctique; près de l'île Hope.

Abréviations employées pour les figures.

c. g. per.	: canal gono-péricardique.	m. r.	: muscle radulaire.
cav. b.	: cavité buccale.	n. b.	: nerf buccal.
cav. cl.	: cavité cloacale.	n. lat.	: nerf latéral.
co.	: cœur.	n. p.	: nerf pédieux.
cœ. i.	: cœcum intestinal.	œs.	: œsophage.
com. b.	: commissure buccale.	or. a.	: orifice anal.
com. sup.	: commissure suprarectale.	or. gon.	: orifice gonoducte-péri-
fos. cil.	: fossette ciliée.		carde.
g.	: gonade.	or. œs. i.	: orifice œsophage-
ga. b.	: ganglion buccal.		intestin.
ga. cer.	: ganglion cérébroïde.	ov.	: ovocyte.
ga. p.	: ganglion pédieux.	pap. g.	: papille génitale.
gl. co.	: glande coquillière.	per.	: péricarde.
gl. œs.	: glande œsophagienne.	pl. br.	: pli branchial.
gl. p. a.	: glande pédieuse anté-	pl. v.	: pli ventral.
	rieure.	r.	: rectum.
gl. p. p.	: glande pédieuse posté-	rad.	: radule.
	rieure.	s. d.	: sinus dorsal.
gl. sal.	: glande salivaire.	s. v.	: sinus ventral.
gon.	: gonoducte.	sac r.	: sac radulaire.
i.	: intestin.	spe.	: spermatozoïde.

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles.